

## مقدمه

برنارد چارترز، فیلسوف و استاد دانشگاه در قرن ۱۲-۱۱ می گوید که ما روی شانه های یک غول، خیلی کوتاه به نظر می رسیم، بنابراین ما می توانیم از آنجا چشم انداز وسیعتری داشته باشیم و تا دوردست را ببینیم، ما این توانایی را به دست می آوریم نه به خاطر خاصیت و مزیت های خودمان بلکه ما به واسطه قد و قامت و بزرگی قهرمانان خود بالا می رویم و بالا برده می شویم.

همه ما قهرمانان زمین شناسی خودمان را داریم، آنها غولهایی هستند که ما روی شانه های آنها ایستاده ایم. برای دلگرم شدن، شناخت این ستاره های درخشان و ارائه آنها به دانشجویان و محققین جوان، تاریخ GSA ستاره های زمین شناسی را به عنوان ستاره های سنگ معرفی می کند که معرفی مختصری برای مشاهیر و بزرگان زمین شناسی ما می باشد.

Florence Bascom

### فلورنس باسکام



زمین شناسان آمریکا فلورنس باسکام را به عنوان اولین زن زمین شناس (۱۸۶۲-۱۹۴۵) این کشور می شناسند. باسکام دومین زنی بود که در رشته زمین شناسی در ایالات متحده آمریکا مدرک دکتری گرفت (مری هولمز مدرک دکتری خود را در رشته زمین شناسی در سال ۱۸۸۸ در میشیگان دریافت کرد). باسکام اولین زنی بود که در انجمن زمین شناسی ایالات متحده آمریکا در سال ۱۸۶۹ استخدام شد. او اولین زنی بود که مقاله ای را در انجمن زمین شناسی واشنگتن (۱۹۰۱) ارائه کرد. اولین زنی بود که به عنوان مشاور انجمن زمین شناسی آمریکا انتخاب شد (او در سال ۱۹۲۴ به این سمت انتخاب شد و این در حالی است که تا سال ۱۹۴۵ هیچ زن دیگری به این رتبه نرسید). اولین زنی بود که به عنوان کارمند سازمان زمین شناسی آمریکا مشغول به کار شد (به عنوان جانشین ریاست در سال ۱۹۳۰). او به عنوان ویراستار متون علمی زمین شناسی در فاصله سالهای ۱۸۹۶ تا ۱۹۰۵ مشارکت علمی داشت و به عنوان یک زمین شناس چهارستاره در اولین مجموعه چاپ شده از بزرگان آمریکایی علوم مطرح شد (۱۹۰۶) که به این معنی است که او مورد توجه و احترام زمین شناسان صدها کشور بوده است. بعد از پیوستن به کالج برین ناور، باسکام ساختمان

دانشکده زمین شناسی را تأسیس کرد. این جایگاه مرکز تعلیم اغلب زنان زمین شناس در اوایل قرن بیستم بود.

باسکام در بلورشناسی، کانی شناسی و سنگ شناسی متخصص و صاحب نظر بود. او توسط اساتید بزرگی در سنگ شناسی دگرگونی و بلورشناسی مانند رولند ایروینگ و چارلز وان هیس (دانشگاه ویسکانسین)، جرج هانتینگتن ویلیامز (جونز هویکینز) و ویکتور گلدشمیت (هیدلبرگ، آلمان) تعلیم دید و او در این زمینه ها با وجود اینکه سن کمی داشت، کار می کرد. اولین سهم علمی او مقالاتش بود که او موفق شد در کارهای پژوهشی خود از دیدگاه سنگ شناختی نشان بدهد که سنگهایی که قبلاً به عنوان سنگهای رسوبی شناخته می شدند، گدازه های دگرگون شده هستند (آلدریچ، ۱۹۹۰؛ باسکام، ۱۸۹۳). او در شناخت سنگهای بلوری کوهپایه های آپالاجی تخصص داشت، او بیش از ۴۰ مقاله پژوهشی منتشر کرد که در بولتن های پژوهشی ایالات متحده آمریکا به چاپ رسیده است. در مجموع او کارهای پژوهشی زیادی در زمین ریخت شناسی کوهپایه ها انجام داده است که منتشر شده اند و بطور خاص در تحقیقات خود به منشأ نهشته های سطحی پرداخته است.

او در ویلیامستون، ماساچوست در سال ۱۸۶۲ متولد شد. فلورانس کوچکترین بچه از ۶ فرزند اما کرتیس باسکام، عضو انجمن دفاع از حقوق زنان و معلم مدرسه و جان باسکام، پروفیسور فلسفه و فن بیان در دانشگاه ویلیامز بود. پدرش انجمن حمایت از زنان را پشتیبانی می کرد و جنبش میانه رویی داشت و از آموزش و پرورش مختلط دفاع می کرد. در سال ۱۸۷۴، او به ریاست دانشگاه ویسکانسین درآمد. در سال ۱۸۷۵، دانشگاه دانشجویی زن پذیرفت و در سال ۱۸۷۷ فلورانس در دانشگاه نام نویسی کرد. همانند دیگر دانشجویان زن، او برای پذیرفته شدن در کتابخانه و مجموعه های ورزشی با محدودیت مواجه بود. او برای ورود به کلاس توسط آقایان محدود می شد. او درجه لیسانس را در هنر و بعد (در سال ۱۸۸۲) درجه لیسانس دیگری در علوم (در سال ۱۸۸۴) گرفت.

فلورانس باسکام علاقه مند به زمین شناسی شد. علاقه مندی او به زمین شناسی از آنجا شکل گرفت که به همراه پدرش و دوست پدرش، ادوارد اورتون که پروفیسور زمین شناسی در ایالت اوهایو بود، در یک تور شرکت کرد. مارگارت رسیتز (۱۹۸۱)، از اورتون به عنوان یک شخصیت کلیدی در پذیرش زنان برای مطالعه و تحصیل در رشته زمین شناسی یاد کرده است. پس از مدت کوتاهی فلورانس تحصیل در رشته زمین شناسی را در ویسکانسین شروع کرد و درجه کارشناسی خود را در این رشته در سال ۱۸۸۷ اخذ نمود.

در سال ۱۸۸۹، باسکام مجاز به ادامه تحصیل در کلاس های درس دانشگاه جونز هویکینز شد. نشستن او در کلاس ها همواره تحت الشعاع این مطلب قرار می گرفت که او یک دانشجوی مرد نبود و بنابراین فلورانس باید بوسیله استاد مشاورش جی. اچ. ویلیامز و پدرش حمایت می شد. در نامه ای که باسکام در سال ۱۹۸۱ به جان باسکام نوشته است، آمده است: ".... شما بهتر است یک یا دو قطعه سنگ را در جیبتان بگذارید تا اینکه آن را به سر آنها که بیرون پنجره ایستاده اند، پرتاب کنید" (آرنولد، ۱۹۸۳). او در سال ۱۸۹۳ مدرک دکترای خود را گرفت.

گمان می‌کنم که سهم او در فهم فرآیندهای تشکیل کوه شناخته شده است، با این حال باسکام یک معلم نیز بود. در مسیر اخذ مدرک دکترایش، او در دانشگاه هامپتون برای سیاهپوستان و هندی‌های آمریکا (۱۸۸۵-۱۸۸۴)، دانشگاه راکفورد (۱۸۸۷-۱۸۸۹) و دانشگاه ایالت اوهایو (۱۸۹۳-۱۸۹۵) تدریس می‌کرد. در ۱۸۹۵ او برای تدریس در برین ناور، استخدام شد و این زمانی بود که زمین‌شناسی به دیگر علوم پایه الحاق شد. او در آنجا در فضای ساختمانی کار می‌کرد که برای زیست‌شناسی، شیمی و فیزیک طراحی شده بود. بعد از دو سال او مجموعه‌ای از کانی، سنگ و فسیل را تکمیل کرد. او سپس برای آموزش زنان جوان که بتوانند در آینده به عنوان یک محقق موفق فعالیت کنند، تلاش کرد. لوئیس کینگسلی، کاترین فولر بیلینگز که سنگ‌شناس بودند، آنا جونز استوز و الینورا بلیز ناپ که بلورشناس بودند، مری پرتز که دیرینه‌شناس بود، جولیا گاردنر که در زمینه زمین‌شناسی نفت فعالیت می‌کرد (همه این‌ها در انجمن زمین‌شناسی آمریکا کار می‌کردند)، ماریا استادنیکو، بارنارد ژومورفولوژیست (زمین‌ریخت‌شناس)، آیدا اگیلویه، ایزابل فترگیل اسمیت، برین ناور درتی ویکاف و آنا هیتون همه این زنان با فلورانس باسکام کار و مطالعه می‌کردند و کار حرفه‌ای خود را با او شروع کردند.

اولین دانشجویان او از عباراتی مانند سخت‌گیر، رک‌گو و ثابت‌قدم برای وصف باسکام استفاده می‌کنند. با انتظار احترام از دانشجویانش باید گفت که او به خاطر موفقیت‌هایش سربلند و مشهور بود. در نامه‌ای مربوط به سال ۱۹۳۱ که او به پروفیسور هرمان فایرچیلد نوشت، او نوشته است: "من همیشه معتقدم که این شایسته نیست که تنها یکی باشم از یک نوع... من با افتخار بیان می‌کنم که در حقیقت برخی از بهترین کارهای انجام شده در زمین‌شناسی امروز بوسیله زنان انجام شده است، رتبه‌های عالی که توسط مردان به دست آمده است، بر مبنای آن چیزی است که توسط دانشجویان من انجام شده است...."

اینها زنان جوانی هستند که اعتبار مهمی برای علم زمین‌شناسی می‌باشند. هنگامی که او پیشنهاد پدرش را که به او گفته بود "کار خودت را تبدیل به یک شغل ضروری کن و بر آن متمرکز شو"، ملاحظه کرد، زمین‌شناسی، دانش و برین ناور، تمام زندگی او بود. او پاسخ داد "جذب و انگیزه هر جستجویی این است که حتی بعد از اینکه به درستی به پیشرفت نائل نمی‌شود، همه قوای فکری و ذهنی متمرکز می‌شوند و به بازی گرفته می‌شوند و جذب آن کار می‌شوند. در ابتدا خودم را در تماس با چیزهایی که بیکران و بی‌نهایت هستند احساس کردم و شغلی را پیدا کردم که ماوراء مفهوم "تعمق در ژرفای علم" است و رموز آن در ذهن بی‌نهایت است" (اسمیت، ۱۹۸۱).

شاید اینگونه اندیشه‌ها باعث آرامش شوند، برای مثال آیدا اگیلوی (۱۹۴۵) بیان کرده است که "شاید هیچکس هرگز همه مشکلاتی را که او با آنها مواجه شده است، نتواند درک کند، اما کم‌کم او هدفش را شناخت و سازمانی که او پایه‌ریزی کرد یکی از بهترین‌ها در کشور است."

یافته‌های باسکام در مورد زمین‌شناسی کوهپایه‌ها هنوز هم برای زمین‌شناسانی که در این مناطق کار می‌کنند، با ارزش و مفید است. علاوه بر این به عنوان یک زن حضور امروز زنان

را در عرصه علم زمین شناسی هموار کرد. به هرحال در عرصه دانشگاهی، اداری، یا صنعت و هنر ما با تحسین و احترام فلورانس باسکام را به عنوان یک زن پیشگام می شناسیم.



فلورانس باسکام با کمپاس، (از مجموعه صوفیا اسمیت).

گردش علمی در گراند کانیون (؟)، ۱۹۰۶. فلورانس  
باسکام از جلو دومین نفر است  
(از مجموعه صوفیا اسمیت).



مترجم : محبوبه پرورش